

ASUNTO: INFORME FAVORABLE SOBRE LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN Y MONTAJE DEL ATI-100 DE LA CENTRAL NUCLEAR ASCÓ

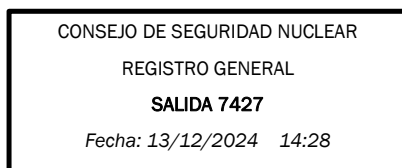
El 20 de julio de 2023, con número de registro de entrada 53241, procedente de la Secretaría de Estado de Energía del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miterd), se recibió en el Consejo de Seguridad Nuclear (CSN) la petición de informe sobre la solicitud de autorización de ejecución y montaje del Almacén Temporal Individualizado (ATI-100) de las Centrales Nucleares Ascó I y II.

La solicitud se remitió de acuerdo con lo establecido en los artículos 25.2 y 27 del *Reglamento sobre Instalaciones Nucleares y Radiactivas* (RINR), aprobado por RD 1836/1999, de 3 de diciembre, y el apartado 3.1.2 de la Instrucción del Consejo de Seguridad Nuclear IS-21, sobre requisitos aplicables a las modificaciones de centrales nucleares.

Mediante RD 1217/2024, de 3 de diciembre, se ha aprobado el *Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas, y otras actividades relacionadas con la exposición a radiaciones ionizantes*, por el que se deroga el RINR anteriormente mencionado. Los cambios introducidos en el nuevo RINR, en lo que se refiere al objeto y alcance de esta solicitud, no tienen impacto sobre la misma, siendo los artículos 30.2 y el 32, en sustitución de los derogados 25.2 y 27, los que regulan las “modificaciones de la instalación”.

El objeto de la solicitud es la construcción de una nueva instalación temporal independiente de almacenamiento de combustible gastado y residuos especiales en CN Ascó que permita aumentar la capacidad de almacenamiento de contenedores actualmente disponible para cubrir el 100 % de las necesidades de almacenamiento hasta el final de la vida prevista de operación de las dos instalaciones.

El Pleno del Consejo, en su reunión de 9 de diciembre de 2024 ha estudiado la solicitud del titular, así como el informe que, como consecuencia de las evaluaciones realizadas, ha efectuado la Dirección Técnica de Seguridad Nuclear y ha acordado informarla favorablemente con las condiciones que se establecen en el Anexo. Este acuerdo se ha tomado en cumplimiento del apartado b) del artículo 2º de la Ley 15/1980, de 22 de abril, de creación del Consejo de Seguridad Nuclear, y se remite a ese Ministerio a los efectos oportunos.



*Firmado electrónicamente por el Presidente
Juan Carlos Lentijo Lentijo*

SRA. VICEPRESIDENTA TERCERA Y MINISTRA PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. MADRID

ANEXO

CONDICIONES ASOCIADAS A LA AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN Y MONTAJE DEL ALMACÉN TEMPORAL INDIVIDUALIZADO (ATI-100) DE LA CENTRAL NUCLEAR ASCÓ

- 1) Tres meses después de la obtención de la autorización de ejecución y montaje el titular deberá remitir al CSN:
 - a) Los cálculos estructurales de detalle aplicables a las diferentes estructuras del ATI-100 de CN Ascó, incluyendo la confirmación final de que dichos cálculos se ajustan a la normativa y criterios del diseño básico de acuerdo a la documentación final presentada para la Solicitud de ejecución y montaje.
 - b) La información que se detalla a continuación:
 1. Una revisión del estudio geotécnico del ATI-100 P103011_CNA_007 *Ampliación del estudio geotécnico para la caracterización del emplazamiento ATI-100. CN Ascó* en la que se incluya:
 - i. Los compromisos asumidos por el titular respecto a la revisión 1 del estudio geotécnico que figuran recogidos en su informe de respuesta DST-2024-100-0 *Respuesta a las conclusiones y recomendaciones de la revisión independiente de APPLUS sobre el estudio geotécnico e hidrogeológico para el ATI-100. CN Ascó.*
 - ii. Revisión de la interpretación de resultados obtenidos en el único ensayo Cross-Hole realizado en el emplazamiento propuesto del ATI-100, considerando todas las incidencias habidas en su desarrollo, de las que se derivan dudas razonables sobre una correcta ejecución. Considerar la realización de un nuevo ensayo Cross-Hole para obtener resultados más fiables, e informar de los mismos.
 - iii. Justificación de que los valores de Vs asignados a los niveles de limos y gravas, y demás parámetros dinámicos seleccionados para el cálculo, constituyen una envuelta conservadora del conjunto de valores obtenidos en estudios previos realizados en la central y para el mismo tipo de materiales.
 - iv. Respecto a la estabilidad de taludes, análisis de la estabilidad global del emplazamiento, teniendo en cuenta la acción sísmica y la presencia de los taludes perimetrales, estableciendo una envuelta conservadora en la geometría analizada y los parámetros seleccionados. Realizar un análisis de sensibilidad de los parámetros geotécnicos asignados a los distintos niveles del terreno que asegure que los cálculos quedan del lado de la seguridad.

2. Una revisión de los estudios de caracterización hidrogeológica integrados en el estudio geotécnico del ATI-100 P103011_CNA_IIT_007 *Ampliación del estudio geotécnico para la caracterización del emplazamiento ATI-100. CN Ascó* en la que se incluya:
 - i. Análisis ampliado de la comparativa de resultados entre los diferentes ensayos Lugeon, Lefranc y Slug Test, según respuesta del titular a la conclusión 5 de Applus.
 - ii. Perfiles hidrogeológicos del sector del ATI-100 para mejorar la visualización de las características hidrogeológicas de la zona. En ellos deberá reflejarse, además de los principales rasgos litológicos y estructurales del subsuelo, los niveles del agua, sus principales características físico-químicas y los sondeos o piezómetros en los que se apoya cada perfil. Debe haber, al menos, un perfil longitudinal y dos transversales. El longitudinal debe reflejar la relación entre el río Ebro, las margas del Terciario y las terrazas del Cuaternario. Todo ello, según respuesta del titular a la propuesta de mejora 1 de Applus.
- c) Con relación al tratamiento de mejora del terreno, enviar un plan de actuación para el campo de pruebas en el que:
 1. Se justifique la ubicación seleccionada para el campo de pruebas, que no deberá interferir con el área de terreno del ATI-100 a tratar ni impedir la realización de las excavaciones necesarias para descubrir, en su caso, las columnas de DSM y realizar las verificaciones que corresponda, incluso comprobaciones a largo plazo.
 2. Se considere la inclusión en el campo de pruebas de un módulo o retícula completa, incluso la columna aislada, para poder verificar la eficacia de los solapes necesarios y también el efecto de un posible rozamiento negativo inducido por asientos diferenciales entre la columna DSM y los limos no tratados. En caso contrario, deberá justificarlo analíticamente.
 3. Se consideren ensayos para verificar el módulo de deformación estático de las columnas DSM (presiómetros, placas de carga).
 4. Al realizar los ensayos Cross-Hole previstos, se considere la extensión de algunos sondeos fuera de la zona de tratamiento, hasta los 70 m de profundidad, para verificar los parámetros dinámicos del terreno tratado, dadas las dudas razonables existentes sobre la fiabilidad del único ensayo Cross-Hole realizado en el estudio geotécnico del informe P103011_CNA_IIT_007 *Ampliación del estudio geotécnico para la caracterización del emplazamiento del ATI-100. CN Ascó*.
 5. Se prevea la monitorización de la temperatura del terreno a diferentes profundidades durante la ejecución del campo de pruebas, para analizar su posible influencia en el adecuado curado de la mezcla.

6. Se prevean los trabajos, controles y ensayos a desarrollar, incluso los de ambiente agresivo por sulfatos y suelo expansivo, indicando los objetivos a cubrir en cada caso y los criterios de aceptación para verificarlos.
 7. Se prevea la elaboración un informe de resultados de ensayos que permita establecer los criterios de verificación para la ejecución de las obras de mejora, a remitir con antelación suficiente (unos 30 días) al inicio efectivo de la ejecución de las obras de mejora.
 8. Se incluya el cronograma de tareas para facilitar su seguimiento, realizando estimaciones realistas del tiempo necesario para los distintos trabajos del campo de pruebas. Se informará al CSN del inicio del campo de pruebas, al menos con tres semanas de antelación, para poder realizar las correspondientes visitas de inspección.
- 2) **Al menos un mes antes de iniciar la mejora del terreno**, el titular debe enviar al CSN un plan de verificación y control del terreno mejorado que incluya lo siguiente:
- a) Verificación de los parámetros de cálculo empleados para modelizar cada unidad geotécnica considerada en el perfil de terreno mejorado, de acuerdo a la normativa y metodología empleada para realizar el cálculo dinámico del terreno mejorado (capacidad portante mínima).
 - b) Control topográfico a realizar en la ejecución de las columnas DSM para asegurar que luego el contenedor se sitúe en la cruceta de la retícula configurada, como requiere el diseño previsto.
 - c) Procedimientos previstos, incluyendo controles y ensayos a realizar, para verificar en obra los parámetros resistentes de las columnas DSM, los criterios de aceptación para el terreno mejorado de cimentación, y los criterios de aceptación para la base de apoyo de la losa, todo ello de acuerdo con el proyecto constructivo del terreno mejorado con DSM y los requisitos establecidos en el proyecto de Holtec para el relleno ingenieril.
 - d) Control de estabilidad de la maquinaria a disponer para la ejecución del tratamiento del terreno con DSM, verificando que no tengan lugar asientos diferenciales que puedan provocar la inestabilidad o vuelco de la misma.
 - e) Cronograma de tareas previstas en el proceso de verificación y control, para su seguimiento.
- 3) **Dos meses después de haber finalizado los trabajos de excavación y mejora del terreno** necesarios para la construcción del ATI, el titular deberá:
- a) Aportar un informe sobre vigilancia de aguas subterráneas que contenga:
 1. Previsión de actualizar el modelo numérico de flujo subterráneo ya realizado para el emplazamiento de CN Ascó, integrando el sector del ATI-100 y los datos obtenidos para la caracterización de su emplazamiento y en las obras de construcción; todo ello según respuesta del titular a la propuesta de mejora 2 de Applus.

2. Nuevos piezómetros, añadidos a los actualmente habilitados en la zona del ATI-100 y que no desaparezcan por la construcción de la losa, de manera que queden al menos dos en su borde NNE, dos en el SSO, y uno en cada uno de los límites ONO y ESE. Estos piezómetros deberán integrarse en el PHVC de CN Ascó. Todo ello, según respuesta del titular a la propuesta de mejora 3 de Applus.
 - b) Elaborar y remitir al CSN la cartografía geológica y geotécnica a escala adecuada del fondo y taludes de las excavaciones en la zona ATI-100, una vez completados los trabajos de excavación necesarios para su construcción, de acuerdo a lo establecido en la posición 6 “*Constructing Mapping*” de la RG 1.132.
 - c) A partir de la cartografía anterior del fondo de excavación y del perfil del terreno mejorado, actualizar los planos y perfiles transversales de la zona ATI-100 con la disposición real de las distintas estructuras, tipo de cimentaciones, rellenos estructurales y muros; todo ello sobre la información geológico-geotécnica resultante.